DISSERTATION

N° 187.

SUR

LES VERS PLATS ARTICULÉS

QUI EXISTENT CHEZ L'HOMME,

OU

CONSIDÉRATIONS SUR LA DÉTERMINATION DE LEURS ESPÈCES, DES MALADIES QU'ILS OCCASIONENT, ET DU TRAITEMENT QU'IL CONVIENT MIEUX DE LEUR OPPOSER;

Thèse présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 16 août 1831, pour obtenir le grade de Docteur en médecine;

PAR BONNARDINO-ANTONIO GOMEZ, de Lisbonne, Portugal.

Da veniam scriptis, quorum non gloria nobis
Causa, sed utilitas officiumque fuit.
OVID.

A PARIS,
DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE,
Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n°. 13.

1831.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. ORFILA, Doyen.	Messieurs
Anatomie	CRUVEILHIER.
Physiologie	BÉRARD.
Chimie médicale	ORFILA.
Physique médicale	PELLETAN.
Histoire naturelle médicale	RICHARD.
Pharmacologie	DEYEUX, *Examinateur.*
Hygiène	DES GENETTES.
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN. / CLOQUET, *Examinateur.*
Pathologie médicale	DUMÉRIL. / ANDRAL, *Président.*
Pathologie et thérapeutique générales	BROUSSAIS, *Examinateur.*
Opérations et appareils	RICHERAND.
Thérapeutique et matière médicale	ALIBERT.
Médecine légale	ADELON.
Accouchemens, maladies des femmes en couches et des enfans nouveau-nés	MOREAU.
Clinique médicale	LEROUX. / FOUQUIER, *Suppléant.* / ..... / CHOMEL.
Clinique chirurgicale	BOYER. / DUBOIS. / DUPUYTREN. / ROUX.
Clinique d'accouchemens	.....

Professeurs honoraires.

MM. DE JUSSIEU, LALLEMENT.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.
Baudelocque.	Dubois.
Bayle.	Gerdy.
Blandin.	Gibert.
Bouillaud.	Hatin.
Bouvier.	Lisfranc.
Briquet.	Martin Solon.
Brongniart.	Piorry.
Cottereau.	Rochoux, *Suppléant.*
Dance.	Sandras.
Devergie, *Examinateur.*	Trousseau.
Dubled, *Examinateur.*	Velpeau.

Par délibération du 9 décembre 1798; l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE

DE MON PÈRE.

Regrets éternels !

A MA MÈRE.

Faible témoignage de reconnaissance et d'amour filial.

A MES FRÈRES ET A MA SŒUR.

Gage d'amitié la plus sincère

B.-A. GOMEZ.

A MONSIEUR

ANDRAL,

Professeur à la Faculté de médecine de Paris; Chevalier de la Légion-d'Honneur; Membre de l'Académie de médecine de Paris, etc., etc.

Permettez que j'adresse ce faible témoignage de ma reconnaissance à celui dans les leçons et dans les ouvrages duquel j'ai puisé la plus grande partie de mon instruction médicale.

B.-A. GOMEZ.

INTRODUCTION.

Quoique les vers plats articulés qui existent chez l'homme aient été connus depuis long-temps, puisque *Hippocrate* en parle déjà, il s'est passé bien des siècles avant qu'on ait eu une connaissance un peu exacte des différentes parties qui composent ces vers, ainsi que du nombre des espèces qui les embrassent.

La grande difficulté qu'on éprouvait autrefois à se procurer des ténias entiers, c'est-à-dire avec leurs têtes, a fait que celles-ci ont été l'objet d'une foule de controverses et d'opinions les plus diverses. Pendant long-temps on a même nié leur existence, et *Linné* est encore de ce nombre; plus tard, c'est dans cette partie qu'on a cru trouver les caractères les plus essentiels pour distinguer les différentes espèces de ces vers : aussi on en forma deux, dont les caractères distinctifs étaient tirés de la présence ou de l'absence d'une couronne de crochets à la tête. Cette distinction, déjà notée par *Bonnet*, a été définitivement établie par *Bloch* et *Brera*, et on la trouve reproduite dans ces derniers temps dans presque tous les ouvrages de médecine, même les plus récemment publiés.

Cette opinion, qui paraissait avoir la sanction du temps et celle de l'autorité de tant de médecins, est cependant

essentiellement fausse. Ce n'est pas par mes propres observations que je pourrai démontrer cette assertion; mais je le ferai, je pense, par celles de mon père, par celles d'un helmintologiste très-distingué, M. *Bremer*, et, ce qui est bien remarquable, par celles d'un médecin français très-ancien, *Charles Bonnet*, qui a été lui-même l'origine de l'erreur que nous avons mentionnée.

Ces remarques et quelques autres aussi intéressantes sur l'histoire naturelle de ces vers, sur le trouble qu'ils apportent au sein de notre économie, et sur le traitement qu'il faut leur opposer, n'étant pas encore bien connues de l'universalité des médecins, m'ont décidé à choisir cet objet pour thèse. C'est dans les observations de mon père surtout, et dans celles des médecins les plus remarquables qui ont écrit sur l'helmintologie, tant en France qu'en Italie et en Allemagne, que j'ai puisé les différens points de mon sujet.

Ce travail sera divisé en deux parties : dans la première, qui formera l'histoire naturelle des vers plats articulés qu'on rencontre chez l'homme, j'indiquerai leur rang dans l'échelle animale, leurs différentes espèces et leurs descriptions; j'y joindrai quelques mots sur la question de leur origine dans le corps de l'homme. La seconde partie, c'est-à-dire la médicale, comprendra l'étiologie, la symptomatologie, le diagnostic, le prognostic et le traitement de l'affection dont la présence du tænia forme la base.

DISSERTATION

SUR

LES VERS PLATS ARTICULÉS

QUI EXISTENT CHEZ L'HOMME,

OU

CONSIDÉRATIONS SUR LA DÉTERMINATION DE LEURS ESPÈCES, DES MALADIES QU'ILS OCCASIONENT, ET DU TRAITEMENT QU'IL CONVIENT MIEUX DE LEUR OPPOSER.

SECTION PREMIÈRE.

Histoire naturelle des vers plats articulés qui existent chez l'homme.

Hippocrate (1) nous parle d'une seule espèce de ténia; pendant long-temps après lui on n'en distingua pas d'autres. *Sennet* et *Tyson* (2),

(1) Observationum lib. 3. Basil., 1641, p. 883.

(2) Philosophical Transact., 1683, p. 113.

Plater, dans son ouvrage sur la génération des vers (1), sont les premiers qui aient fait mention de deux espèces; mais ils ne les ont pas clairement distinguées.

Andry (2) fut le premier qui donna des caractères distinctifs des deux espèces de ténia. Cet auteur divisa les vers intestinaux en trois classes: les ronds et longs, les ronds et courts, et les plats; c'est dans cette dernière division qu'il a rangé les ténias de l'homme. Il divise ceux-ci en deux espèces, savoir, le ténia épineux et le ténia sans épines. Le ténia épineux est caractérisé par une série de granulations un peu dures, inégales et saillantes; dans le ténia non épineux, cette série de granulations manque, mais on remarque à chaque articulation un petit mamelon terminé par une ouverture, et situé à la marge de chacun de ces articles. La tête, qu'il paraît n'avoir observée que dans un seul cas, lui a présenté quatre petits enfoncemens, qu'il regarde comme des yeux: aussi il ne donne pas de différences pour les têtes de ces deux espèces.

Linné, prenant pour caractères le nombre et la situation des papilles situées sur chaque articulation, a distingué quatre espèces de ténia, qu'il a réunies et caractérisées de la manière suivante (3):

Tænia sodium, *Osculis marginalibus solitariis.*
Tænia vulgaris, *Osculis lateralibus geminis.*
Tænia lata, *Osculis lateralibus solitariis.*
Tænia canina, *Osculis marginalibus oppositis.*

Ces quatre espèces réunies forment le genre *tænia*, 311°. de son système, ou le 4°. des zoophytes, qui constituent la 5°. division des vers. Cet auteur, ayant classé les entozoaires indistinctement avec d'autres animaux, croyait aussi que ces espèces se rencontraient à la fois

---

(1) Tome 1, p. 185.

(2) De la Génération des vers dans le corps de l'homme, 2°. édit., 1714.

(3) *Linnæi* Systema naturæ, curante *Joanno-Joachimo Langio.* Hallæ Magdeburgicæ, t. 1, p. 819.

non-seulement dans l'homme et les autres mammifères, mais aussi ailleurs, comme le *tænia vulgaris*, qu'il croit se trouver dans les fontaines. *Linné* avait cependant si peu observé les ténias, qu'il va même jusqu'à leur nier une tête, ne l'ayant jamais observée. D'après ce seul fait, on peut voir combien son autorité est peu de chose dans cette matière.

Pallas a encore admis une espèce intermédiaire entre le *tænia vulgaris* et le *tænia lata* de *Linné*, qu'il appelle *tænia tenella*, caractérisée par une seule ouverture latérale à chaque article et la ténuité de ces articles, lesquels sont en outre striés longitudinalement.

Goëze admet les trois premières espèces de *Linné* et de *Pallas*, et met en doute la quatrième de ce dernier, le *tænia tenella*, qu'il croit ou une variété du ténia large, ou bien celui-ci à un certain degré de développement.

Quelques auteurs ont formé une espèce particulière d'un ténia trouvé par *Werner :* on l'appelle *tænia vulgaris* Werneri. Ce ténia présentait une tête rétractile, ses articulations étaient plus longues que larges ; quelquefois le contraire avait lieu. Les ouvertures de chaque article étaient marginales et opposées.

Charles Bonnet, dans une Dissertation publiée en 1750, dans les Mémoires de math. et de phys., admet les deux espèces de *Plater* et d'*Andry*, et les distingue par la grandeur respective de leurs anneaux ; aussi il les appelle *ténia à anneaux courts* et *ténia à anneaux longs*. Il décrivit et dessina les têtes de ces deux espèces, nota chez l'une la présence des crochets, et dans l'autre son absence ; mais il ne parut pas attacher une grande importance à cette distinction, et il les considéra comme semblables quant au reste. Plus tard, en 1776, il publia un nouveau Mémoire (1), dans lequel il reconnaît comme insuffisante la distinction des ténias fondée sur la grandeur respective des anneaux, et il lui substitua celle de la position de ce qu'il appela les *stygmates*. Il

(1) Nouvelles Recherches sur la structure du ténia. (Journal de physique, t. 9, avril 1777, p. 243.

nomma alors les deux espèces *ténia à stygmates latéraux* et *ténia à stygmates ombilicaux*. Dans ce nouveau Mémoire, il reconnut aussi comme fausse la description qu'il avait donnée dans sa première dissertation des têtes des deux espèces de ténias; et après avoir montré la cause de sa méprise, il donna la description et le vrai dessin de la tête appartenant à son ténia à stygmates ombilicaux. Cette tête, entièrement différente de celle de l'autre espèce, est représentée dans les fig. 1, 2, 3 de la planche qu'il a jointe à son second Mémoire; elle est tout à fait semblable à celle d'un bothryocéphale, c'est-à-dire un genre bien différent du ténia.

Malgré l'erreur commise dans le premier Mémoire de *Bonnet*, avouée par l'auteur lui-même dans son second travail, on ne continua pas moins à regarder les premiers dessins et les premières descriptions de cet auteur comme les plus complets et les seuls vrais. Aussi tous les médecins, après lui, se sont rapportés, en parlant du ténia, aux planches du premier Mémoire de cet auteur, sans faire aucune attention à ce qu'il avait dit dans le second.

Bloch, médecin de Berlin, dans un Mémoire qui a été couronné (1), fut le premier qui, examinant d'une manière toute spéciale les vers intestinaux de tous les animaux, les classa plus régulièrement, et d'après des caractères plus positifs. Les ténias, dans sa classification, forment un genre assez étendu, qu'il fait entrer dans sa deuxième division des vers plats, c'est-à-dire dans les vers plats articulés. Ayant divisé les espèces de ce genre en deux groupes, il a rangé dans le premier toutes celles dont la tête n'est point armée de crochets, et dans le second, celles qui en ont cette extrémité armée. Pour distinguer les espèces, il a pris des caractères tirés de la forme générale du corps, de celle des articles, des tubercules, raies et appendices qu'on trouve sur ces mêmes articles, de la forme du cou, ainsi que de la tête, ses appendices et leur nombre. A l'aide de ces caractères, il a distingué

(1) Sur la génération des vers, trad. de l'allemand en 1788.

une foule d'espèces qu'on trouve chez les animaux, et que lui-même a observées presque toutes.

Pour les ténias de l'homme, il admet deux espèces, savoir : le *tænia lata*, qui est le même que le *tænia lata* de Linné ; le *ténia épineux* d'Andry, ou à articulations courtes de Bonnet, et le *ténia cucurbitain*, ou le *tænia solium* de Linné, le *ténia non épineux* d'Andry, etc. C'est cependant plutôt d'après le rapport des autres que sur ses propres observations qu'il distingue ces espèces ; il avoue même n'avoir pas observé la première. La grande largeur et la petitesse des articulations, les ovaires situés au milieu du corps, et l'absence des crochets à la tête, voilà les caractères qu'il assigna à la première espèce. Pour la seconde, la forme à peu près carrée des articulations, la disposition ramifiée des ovaires et la présence des crochets à la tête, constituent les caractères spécifiques.

Brera, célèbre professeur de Pavie, dans son Traité des maladies vermineuses, ayant divisé tous les entozoaires de l'homme en cinq genres, en forma un des ténias, dont il distingua les deux espèces de *Bloch ;* mais il n'admet comme caractères spéficifiques et différentiels que l'absence ou la présence des crochets à la tête. Ainsi, cet auteur admit un ténia armé et un ténia non armé. Il pense que tous les autres caractères tirés de la forme du corps, du cou, de la tête, de celle des articles, des pores, lignes, et autres éminences ou enfoncemens qu'on trouve chez ceux-ci, sont impropres à former des espèces, puisqu'il croit que la même peut présenter ces différences suivant l'âge du ténia, la constitution du sujet chez lequel il habite, le genre d'alimentation de celui-ci, ses maladies, le climat, etc. Nous verrons jusqu'où cette opinion, que d'ailleurs il est loin d'avoir prouvée, peut être admise. Cet auteur n'observa jamais le ténia non arme ; il s'en rapporte, pour la description et le dessin, au premier Mémoire de *Bonnet*, et à l'ouvrage de *Bloch*, qui pour cette partie puisa aussi à la même source.

J'arrive enfin aux auteurs qui sont sans doute les plus grandes autorités sur cette matière, comme étant aussi ceux qui l'ont plus

approfondie. Je veux parler des médecins allemands, et parmi ceux-ci je citerai *Rudolphi* et *Bremser*, dont les ouvrages sont aussi, je crois, les mieux connus en France.

Dans son ouvrage sur les vers intestinaux (1), peut-être le plus complet qui ait jamais paru sur cet objet, *Rudolphi* embrasse dans une classe particulière, qu'il nomme des *entozoaires*, tous les animaux qui paraissent s'engendrer dans le corps de l'homme ou dans celui d'autres animaux. Il en forme cinq ordres : *nematoïdea*, *trematoda*, *acantocephala*, *cestoïdea* et *cystica*. Cette classification, presque la même que celle déjà proposée par *Zeder*, et modifiée après par l'auteur même dans un synopsis de son ouvrage, publié en 1818, contient au quatrième ordre les *cestoïdes*, huit genres : *caryophilæus*, *scolex*, *gymnorrhynchus*, *tetrarrhynchus*, *ligula*, *tricuspidaria*, *bothryocephalus*, et *tænia*. Cette classification, admise par *Bremser*, plus ou moins modifiée, est encore celle que tous les naturalistes et médecins français ont adoptée. Tous les vers plats articulés sont compris dans les trois derniers genres des cestoïdes de *Rudolphi*, dont il ne nous sera pas inutile de mentionner ici succinctement les caractères, tels qu'on les trouve dans la traduction française de l'ouvrage de *Bremser*.

4°. *Ordre : cestoïdes.*

6°. GENRE. *Tricuspidaria.* Corps alongé, déprimé, subarticulé; la bouche bilabiée et armée de chaque côté de deux aiguillons tricuspides.

7°. GENRE. *Bothryocéphale.* Corps alongé, déprimé, articulé; la tête subtétragone, et pourvue de deux ou quatre fossettes opposées.

8°. GENRE. *Ténia.* Corps déprimé, alongé, articulé; quatre suçoirs à la tête.

Tous les vers plats articulés qu'on trouve chez l'homme sont ran-

---

(1) Entozoarum seu vermium intestinalium Historia naturalis.

gés par l'auteur dans son dernier genre, formant les deux espèces de *Bloch*, dont les caractères différentiels sont particulièrement tirés de la présence ou de l'absence des crochets à la tête, de la forme des articulations, de la position et du nombre des papilles situées sur chacun de ces articles.

MM. *Lamarck*, *Cuvier* et *Duméril* rangent aussi les deux espèces de vers plats articulés de l'homme dans un même genre ténia. Ce genre, qui n'est pas le même pour les trois naturalistes français, entre dans la classification du premier (1), dans le troisième ordre des vers ou quatrième classe des animaux sans vertèbres. Dans la classification de M. *Cuvier* (2), le genre ténia entre dans les ténioïdes, troisième famille des parenchymateux, ou le second ordre des vers intestinaux, lesquels constituent la seconde classe de ses zoophytes. M. *Duméril* enfin fait entrer son genre ténia dans les helmintes, première famille des zoophytes, lesquels constituent la neuvième et dernière classe des animaux dans sa classification.

Telle était l'idée qu'on se faisait tour à tour sur les différentes espèces de ténias qu'on trouve chez l'homme, lorsqu'en 1812, M. *Bremser*, médecin à Vienne, examinant un cestoïde qui lui avait été envoyé par *Sœmering*, et que celui-ci même avait expulsé, fut tout étonné de voir que la tête de cet animal, au lieu de présenter les quatre suçoirs qu'on lui attribuait généralement, n'offrait que deux petits enfoncemens latéraux et opposés, tout à fait semblables à ceux que présentent les animaux du genre bothryocéphale de *Rudolphi*. Ce cestoïde présentait d'ailleurs tous les autres caractères du ténia large des auteurs. Cet observateur, remarquant alors combien tous ces caractères sont plus propres aux bothryocéphales qu'aux ténias, reconnut l'erreur dans laquelle étaient tombés tous les médecins en rangeant dans le genre ténia ce qu'ils ont appelé le *tænia lata*. Mais comment

---

(1) Philosophie zoologique, 1809, t. 1, p. 297.

(2) Règne animal, tome dernier.

expliquer une erreur dans laquelle sont successivement tombés tant d'observateurs si habiles? C'est ce qui n'est pas difficile.

Le *tænia lata* des auteurs, ou le bothryocéphale large de *Bremser*, comme nous l'appellerons dorénavant, est très-rare en Allemagne, en Prusse et en Italie, et très-commun seulement en France, en Russie et en Hollande. Cette circonstance et la difficulté de se procurer des bothryocéphales entiers, a fait que les auteurs allemands et italiens qui ont le plus cultivé l'helmintologie, n'ayant pas observé ce ver, s'en sont rapportés pour leur description à ce qu'on avait observé et écrit dans d'autres pays. *Bloch*, comme nous l'avons déjà dit, ayant décrit et fait dessiner d'après ses propres observations presque tous les entozoaires, arrivant au *tænia lata* de l'homme, s'en rapporte aux descriptions et dessins de *Bonnet*, convenant ne l'avoir pas observé entier. *Brera* ne fait que copier les planches de ce dernier auteur, comme lui-même l'avoue (1). *Rudolphi* ne parle point d'observations propres sur la tête de ce cestoïde. Il est à croire que lui aussi, comme beaucoup d'autres, avait partagé cette erreur par tradition.

Ainsi de proche en proche, nous voyons qu'il faut arriver aux écrits de *Bonnet* pour découvrir la source de l'erreur. Nous la trouvons, en effet, dans le premier Mémoire de cet auteur, comme nous l'avons déjà dit. C'est dans ce Mémoire que *Bloch*, *Brera* et les autres, ont puisé la description du ténia large, et quoique *Bonnet* voulût corriger celle-ci dans son second Mémoire, personne n'y fit attention, et les premières idées émises par cet auteur ne continuèrent pas moins à se propager jusqu'à nos jours. Voilà, au reste, comment *Bonnet* lui-même est tombé dans l'erreur.

Ayant obtenu par hasard une tête de ténia qui n'avait avec elle qu'un morceau de cou, il pensa, à cause de leurs articulations, qui étaient courtes, qu'elle devait appartenir à un *tænia lata*. Observant cette tête et ne lui trouvant pas de crochets, il se confirma d'autant

---

(1) Traduction française du Traité des mal. verm., p. 28.

plus dans son idée, qu'on croyait généralement que dans le *tænia solium* ce caractère ne manquait jamais. Mais, comme *Bonnet* lui-même le remarqua plus tard, la plus ou moins grande étendue des articulations du cou peut exister indistinctement dans les deux espèces, et l'absence de crochets qui existait dans cette tête n'est pas une raison suffisante pour ne pas la rapporter au *tænia solium*, puisque celui-ci en est dépourvu souvent, comme nous le verrons. Cette tête a cependant servi de type dans la première description de *Bonnet*, et fit naître ainsi une erreur qui se transmit de proche en proche, comme par tradition.

Nous admettrons donc avec *Bremser* deux espèces de cestoïdes chez l'homme, savoir le *tænia solium* et le *bothryocéphale large*, appartenant chacune à un genre particulier, savoir le genre ténia et le genre bothryocéphale de *Rudolphi*, dont nous avons déjà mentionné les caractères. Après leur description, nous verrons comment peuvent leur être rapportés des individus observés par plusieurs naturalistes, et dont ils ont fait des espèces particulières.

Tænia solium (Bremser).

Synonymie.

Tyson, *lumbricus latus.*

Plater, *tænia secunda.*

Linné, *tænia solium.*

Andry, ténia sans épines.

Bonnet, ténia à articulations longues, et plus tard ténia à stygmates latéraux.

Bloch, *tænia cucurbitina.*

Brera, *tænia armata humana.*

Rudolphi, *tænia solium.*

De Lamarck, *tænia cucurbitina.*

Cuvier, ténia à longs anneaux, vulgairement *solitaire.*

On distingue dans le ténia trois parties : la tête, le cou et le corps.

Pendant long-temps, on a cru que ce ver n'avait pas la première de ces parties : *Linné* et ses disciples étaient de cet avis. *Tulpius* (1) crut avoir trouvé une tête avec des yeux, un nez et deux mâchoires, annexée à l'extrémité la plus grosse du ténia. *Tyson* paraît avoir été le premier qui observa une vraie tête de cet animal, à son extrémité la plus mince, munie d'un double cercle de crochets.

La tête est un petit renflement situé à l'extrémité la plus mince du ver, d'une grosseur variable, ne surpassant jamais celle d'une tête d'épingle, d'une forme tantôt sphérique, tantôt ovoïde, déprimée sur les côtés, tétragone, alongée, ou aplatie sur le sommet et comme tronquée. Quelle que soit cette forme, on y observe toujours quatre orifices disposés en carré, et situés soit sur le même plan, soit sur des plans plus ou moins inclinés, et quelquefois tout à fait opposés, selon la forme de la tête. Ces ouvertures, qui s'alongent et se rétractent pendant la vie du ténia, ont été regardées par *Andry* comme des yeux, par d'autres comme des narines : elles ne sont cependant que des suçoirs; et *Carlisle*, *Brera*, *Rudolphi* les considèrent en outre comme les orifices d'autant de canaux qui parcourent tout le corps. Au centre du carré formé par ces quatre ouvertures, on voit quelquefois une protubérance ayant à son sommet une petite ouverture. Chez quelques individus, cette éminence est entourée d'un double cercle de petits crochets rétractiles. Cette dernière disposition a été regardée comme un caractère constant de cette espèce : *Brera* le donne même comme le seul; *Bremser* (2) ne l'a cependant observée que dans le plus petit nombre des cas. Mon père, chez un grand nombre d'individus qu'il a pu observer, et particulièrement sur cinq qu'il a fait dessiner (3), n'a jamais observé la couronne de crochets; il observa seulement dans quelques-uns la petite protubérance centrale et perforée. *Bremser*

---

(1) Observ. med., lib. 2.

(2) Trad. franç., p. 184.

(3) Memoria sobre a virtude tænifuga da casca da vair de *Romeira*. Lisboa, 1822.

pense que le ténia, en vieillissant, peut perdre la couronne de crochets : l'analogie avec d'autres vers, chez lesquels ce dépouillement a effectivement lieu, l'a conduit à cette supposition. Quoi qu'il en soit, toujours est-il que la présence des crochets n'est pas un caractère constant dans cette espèce, comme on l'avait pensé jusqu'ici.

On peut voir presque toutes ces variétés de têtes dans la planche du Mémoire de mon père, dans laquelle les têtes A. C. D. ont une grande analogie avec celles représentées dans la planche 6^me^. de la traduction française de l'ouvrage de *Bremser*.

Brera et d'autres helmintologues donnent le nom de *cou* à cette série de petites articulations qui suivent la tête, et qui, en s'élargissant, devient le corps. Il est clair que dans cette manière de voir il est difficile de dire où commence l'un et où finit l'autre. Nous dirons, avec *Bremser*, que le cou est cette partie comprise entre la tête et la première articulation. Cette partie du ténia est aplatie ou déprimée, extrêmement mince et variable en longueur; quelquefois on ne l'aperçoit presque pas, c'est-à-dire qu'on voit la tête suivie immédiatement d'une articulation : tel est le cas du ténia D. de la planche du Mémoire de mon père.

Le corps du ténia est formé d'une série d'articulations, qui, dans le commencement, sont extrêmement petites et presque toujours plus larges que longues; augmentant successivement plus en longueur qu'en largeur, elles deviennent bientôt carrées et même oblongues, la longueur surpassant quelquefois du double la largeur; quelquefois les articulations, dans une très-grande étendue, sont plus larges que longues, pour devenir après plus longues que larges; d'autres fois enfin on voit les articulations courtes alterner avec des articulations longues d'une manière irrégulière, comme on peut le voir dans la *fig.* C de la 7^me^. pl. de *Bremser*, qui a la plus grande ressemblance avec la *fig.* 3 D. de la pl. de mon père. Cet aspect est accidentel et dû à l'état différent de contraction de chaque article, sur quoi s'accordent aussi ces deux médecins. Toutes ces articulations sont pénétrées d'un canal situé au milieu, qu'on considère

comme le canal alimentaire : il n'est pas cependant démontré que ces canaux se continuent d'une articulation à l'autre. Sur les côtés, on aperçoit quelquefois très-bien quatre lignes longitudinales, qui, selon *Rudolphi*, sont la continuation des quatre ouvertures situées à la tête. Il cite à l'appui de cette opinion l'expérience de *Carlisle*, qui dit avoir injecté ces canaux dans une certaine étendue.

Sur les bords des articles on voit de petites éminences papilliformes, percées d'une ouverture à leur sommet : ces papilles existent, une sur chaque article, tantôt à droite, tantôt à gauche ; on en voit une, deux, trois d'un côté alterner avec d'autres situées sur le côté opposé. Dans un cas, mon père (1) observa une articulation dans laquelle on voyait deux papilles, une sur chaque bord, et opposées : c'est bien le cas, soit dit en passant, du *tænia vulgaris* Werneri. On croyait autrefois que ces ouvertures papillaires étaient autant de suçoirs qui s'attachaient à l'intestin ; aujourd'hui on sait qu'elles ne sont que l'ouverture des canaux qui conduisent aux oviductes. Les premières articulations n'ont pas de papilles, perceptibles au moins.

Lorsque le ténia est mince ou qu'il a été un peu macéré, on aperçoit à travers les articles des lignes tortueuses plus ou moins parallèles, occupant toute l'articulation, et venant se rendre dans une ligne médiane : c'est ce que *Andry* compare à un peigne ; d'autres fois, la disposition de ces lignes approche plus de celle d'une grappe. *Bonnet* croyait que ces lignes étaient la trace du canal alimentaire, replié souvent sur lui-même ; plus tard, on reconnut que ces lignes étaient des ovaires. Ces ovaires sont la réunion de petits corps arrondis, quelquefois aplatis, qu'on a considérés comme des œufs. En pressant les articulations, on les voit quelquefois sortir par les ouvertures papillaires.

Les articulations qui forment l'extrémité la plus grosse du ténia se séparent du reste après un certain âge de ce ver, quelquefois isolées,

---

(1) Mém. cité, p. 19.

quelquefois plusieurs réunies. On les voit sortir jouissant encore de vie, ce qu'on aperçoit à leurs contractions et à leurs extensions alternatives, surtout quand on les plonge dans l'eau tiède. La ressemblance de leur forme avec celle des graines de courge leur ont fait donner depuis long-temps le nom de *vers cucurbitains*.

Ceci est cause, comme l'observe *Bremser*, de ce qu'on n'a jamais vu un ténia entier, de manière qu'on ne peut pas dire comment il se termine par son extrémité opposée à la tête, lorsque aucune articulation ne s'est encore séparée.

Ces vers cucurbitains, qu'on voyait pleins de vie, ont été d'abord considérés comme des animaux particuliers et distincts du ténia. Plus tard, en reconnaissant qu'ils provenaient de celui-ci, on pensa que le ténia n'était pas un individu particulier, mais l'agrégation d'une foule de vers qui se tenaient par leurs extrémités, formant ainsi une chaîne. Il paraît que c'est chez les médecins arabes que cette opinion prit son origine; elle fut d'autant mieux adoptée par beaucoup de médecins, qu'on ne connaissait point la tête du ténia, et qu'on croyait, en outre, trouver ici une analogie avec quelques animaux de la classe inférieure de l'échelle animale. Aujourd'hui cependant on peut facilement voir combien cette opinion est absurde.

La longueur totale de ce ver est très-variable. *Bremser*, d'après *Reinsein*, *Robin*, *Hufeland* et autres, cite des cas de ténias de quarante jusqu'à cent aunes et plus. Laissant de côté tout ce que ces observations ont de peu exact, il est toujours certain que ces vers peuvent atteindre une très-grande longueur. Dans les observations de mon père, on voit des malades qui expulsaient des vers cucurbitains depuis onze ans, et qui, à la fin de ce temps, ont expulsé en une seule fois un ténia de neuf aunes. Il faut bien admettre qu'à une certaine époque, la longueur totale de ces ténias a pu être bien considérable. La largeur de ce ver est aussi variable : près de la tête, elle n'a qu'un quart ou un tiers de ligne tout au plus; cette largeur augmente progressivement, et peut arriver jusqu'à quatre, cinq et même six lignes.

Bothryocephalus latus (Bremser.)

Synonymie.

Plater, *tænia prima.*
Andry, ténia non épineux.
Linné, *tænia lata.*
Bonnet, ténia à anneaux courts, et, plus tard, ténia à stygmates latéraux.
Bloch, *tænia lata.*
Rudolphi, *tænia lata.*
Cuvier, ténia large.

Cet entozoaire, d'une forme plate et rubanée, est, en général, plus mince et en même temps plus large que le ténia. Sa longueur variable peut aller à vingt pieds et plus. *Goëze* affirme avoir conservé dans sa collection un de ces vers de soixante aunes. Dans ses portions les plus larges, cette largeur peut aller de six lignes jusqu'à un pouce. Sa couleur est ordinairement blanche, mais elle est aussi quelquefois grisâtre. *Brera* dit que c'est seulement par le séjour dans de l'esprit de vin que ce ver acquiert cette couleur; cependant *Bremser* affirme avoir observé un bothryocéphale fraîchement expulsé qui avait cette couleur : ce qui justifie la dénomination de *tænia grisea*, donnée par *Pallas* à une variété observée par lui.

La tête présente une forme conoïde, obtuse à son sommet; sur les côtés on observe deux fossettes longitudinales et opposées, qui paraissent la partager en deux mâchoires. *Bonnet* croyait à cette disposition. Cependant, d'après les observations de *Bremser*, ces fossettes sont interrompues à leur sommet. Ce dernier médecin pense qu'au milieu de celui-ci existe une ouverture, qui serait la vraie bouche. Il l'a bien observée dans un cas. Les fossettes ne sont, selon lui, que des suçoirs. On trouve dans les fig. *a*, *b*, *c* de la pl. 5 de *Bremser*, les dessins de cette tête. Dans le Mémoire de *Bonnet*, publié en 1777, on voit aussi ces têtes représentées dans les fig. 1, 2, 3, 4 de la pl. unique jointe à ce Mémoire. *Brera* copia la fig. 4, qui représente la tête

d'un individu conservé depuis quinze ans dans l'esprit de vin; et cependant, ce qui est bien remarquable, il continua à décrire la tête de son ténia non armé comme l'avait fait *Bonnet* dans son premier Mémoire, malgré l'inexactitude dans laquelle celui-ci était tombé, d'après ses propres aveux.

Le cou se continue quelquefois avec la tête, sans démarcation sensible; d'autres fois ces deux organes sont séparés d'une manière assez tranchée. Sa longueur est variable. Quelquefois nul, on voit les articulations suivre immédiatement la tête; d'autres fois, au contraire, il est extrêmement long et mince. *Bremser* pense que, dans ce cas, il il a été tiraillé; car il observe qu'il présente cette disposition seulement lorsque, le ver étant entraîné lentement au-dehors, le corps de celui-ci, par son propre poids, a pu tirailler le cou attaché par la tête aux parois intestinales; tandis que la même chose ne s'observe pas lorsque le ver tombe réuni, comme l'on dit, en globe.

Le corps est composé d'une série d'articulations qui, d'abord très-étroites, deviennent de plus en plus larges jusqu'à un certain point de son étendue, après lequel elles commencent de nouveau à se rétrécir un peu.

Cette progression cependant ne se fait point d'une manière régulière. Les articulations sont, en général, beaucoup plus courtes que larges; dans quelques endroits cependant, et surtout à la fin, elles deviennent souvent oblongues. Dans le milieu de ces articulations, on aperçoit une et quelquefois deux petites éminences papillaires, au centre desquelles existent des ouvertures. Ces papilles sont situées l'une au-dessous de l'autre dans chaque article, lorsqu'elles sont doubles. L'une est aussi toujours beaucoup plus petite que l'autre. On voit quelquefois dans une très-grande étendue du bothryocéphale, les articles avec une seule de ces ouvertures, être suivis immédiatement d'autres articles avec deux orifices, comme on peut le voir dans la pl. 5 de *Bremser*, et aussi déjà dans celle de *Bonnet* (1).

(1) Nouvelles Recherches sur la structure du ténia. (Journal de physique, t. 9, avril 1777, p. 243.)

Du milieu de ces ouvertures sortent quelquefois de petits corps oblongs, ressemblant à de petits dards, que *Bremser* considère comme des organes masculins. *Bonnet*, ou pour mieux dire son dessinateur *Henry Plotz*, fut le premier qui les observa ; il les regardait comme des suçoirs alongés et rétractiles.

Autour des papilles, et dans l'épaisseur de chaque articulation, on voit un petit corps opaque, que *Bonnet* comparait à une fleur pour la forme. Ces corps, considérés par lui comme un canal alimentaire replié, ont été regardés après comme des ovaires ; et, en effet, ils sont composés d'une agrégation de petits ovules, d'une forme tantôt ronde, tantôt alongée.

L'extrémité la plus grosse du bothryocéphale est quelquefois fendue au milieu ; cette disposition purement accidentelle a donné lieu à l'erreur de *Tulpius*, qui a cru y trouver une tête avec deux mâchoires. Lorsque le ver est entier, il se termine par une articulation obtuse, qu'on considère alors comme sa queue.

Les dernières articulations ne se séparent pas dans le bothryocéphale comme il arrive dans un ténia, ce qui lui a fait donner par quelques auteurs le nom de *tænia articulos non demittens*, par opposition à l'autre espèce, qu'on appelait *tænia articulos demittens;* il s'en détache seulement quelquefois par déchirement des portions plus ou moins longues.

Quelquefois on voit des articles troués au milieu, ce que *Bremser* attribue à la séparation des œufs fécondés et mûris. Cette lacune existant à la fois sur plusieurs articulations, le bothryocéphale paraît fendu dans une étendue plus ou moins grande.

D'après tout ce que nous venons de dire, il est facile de voir combien on s'était trompé sur la détermination des espèces de vers plats articulés qu'on trouvait chez l'homme, en s'étayant de caractères qui n'étaient pas du tout suffisans pour les distinguer. Le *tænia solium* de *Linné* avait été très-bien constitué par lui comme une espèce particulière. Le caractère dont il s'est servi, c'est-à-dire la position et le nombre des papilles, est encore aujourd'hui un de ceux

qui caractérisent cette espèce ; mais il méconnaissait ceux qui la distinguent mieux, c'est-à-dire ceux fournis par la tête, puisqu'il ne la connaissait pas. Il a aussi reconnu un des bons caractères qui distinguent sa deuxième et troisième espèces de la précédente, c'est-à-dire la position des orifices articulaires sur la surface plane de ce ver, ou latérale, comme il l'appelle ; mais la distinction qu'il fait de ces deux espèces, le *tænia lata* et le *tænia vulgaris*, d'après le nombre de ces ouvertures, est tout à fait fausse, puisque nous avons vu, p. 23, que chez le même individu, on trouve dans les articles, tantôt un, tantôt deux de ces orifices ; et, comme lorsqu'il existe deux orifices dans chaque articulation, l'un est toujours plus développé que l'autre, c'est avec beaucoup de raison que *Bremser* regarde cette disposition comme dépendant seulement de l'âge du ver. Dans le *tænia lata* et le *tænia vulgaris* de Linné, il n'y a donc qu'une même espèce. A plus forte raison le *tænia tenella* de Pallas, qui est un intermédiaire entre les deux précédentes, ne forme pas une espèce particulière.

Le *tænia vulgaris* Werneri, comme nous l'avons déjà vu p. 20, n'est qu'une variété du *tænia solium*.

Mais avant d'arriver à la vérité, il fallait encore passer par d'autres erreurs. En reconnaissant les deux espèces que nous venons de décrire, on les a surtout distinguées, *Bloch* et *Brera* en particulier, par des caractères tout à fait faux. Méconnaissant la vraie structure de la tête du bothryocéphale, on en avait décrit une dont les caractères appartenaient à l'autre espèce. C'est ainsi que *Brera* s'est trompé en disant que la couronne de crochets à la tête était le seul caractère certain qui distinguât le *tænia solium* du ténia non armé ou bothryocéphale, car on sait aujourd'hui, à ne pouvoir en douter, que non seulement il y a des individus appartenant à l'espèce *tænia solium* qui ne sont pas armés, mais en outre que la tête du bothryocéphale se distingue de l'autre espèce par d'autres caractères bien plus remarquables. Nous avons déjà insisté sur la cause d'une semblable méprise, nous ne reviendrons plus là-dessus.

De l'origine du ténia et du bothryocéphale dans le corps de l'homme.

Tous les naturalistes, et les médecins en particulier, ont fait beaucoup d'efforts pour savoir comment les entozoaires pouvaient s'engendrer dans le sein de l'homme. Parcourant tour à tour toutes les voies possibles au moyen desquelles cette production pourrait avoir lieu, on s'est arrêté à des suppositions plus ou moins probables, sans qu'on ait pu, jusqu'à présent, résoudre cette question d'une manière positive. Il importait cependant beaucoup aux médecins de savoir d'où les entozoaires tirent leur origine dans le corps de l'homme, car seulement alors ils pourraient mieux apprécier les effets que son séjour pourrait y produire, et chercher plus facilement les moyens par lesquels l'espèce humaine pourrait s'en préserver, ou bien s'en délivrer lorsqu'une fois ils s'y sont développés.

Les premiers médecins, à l'exemple d'*Hippocrate*, croyaient que les vers intestinaux étaient le produit d'une décomposition putride de certaines humeurs qui se faisait au sein de notre économie. Ce dernier médecin croyait en outre que le ténia prenait toujours naissance dans les intestins du fœtus, et que hors du sein de la mère il ne faisait que s'accroître. Il disait que le séjour prolongé du méconium dans le canal intestinal favorisait cette production, tandis qu'il était impossible de la concevoir au milieu de matières se renouvelant complètement presque tous les jours, comme il arrive chez l'adulte. Ces idées prévalurent tant qu'on a cru que des animaux pouvaient se créer spontanément au sein des matières en putréfaction ; mais à mesure qu'elles furent abandonnées, et que le principe *omne vivum ex ovo* lui fut substitué, on a eu recours à d'autres hypothèses pour expliquer la formation des vers intestinaux.

Quelques médecins, d'après des observations très-inexactes de *Linné*, de *Gadd*, de *Tissot* et d'autres, ont pensé que les entozoaires étaient des animaux qui vivaient à l'extérieur, et qui accidentellement s'introduisaient dans le sein de notre économie. D'autres médecins,

voyant le peu de ressemblance qui existe entre les entozoaires et tous les animaux qui vivent à l'extérieur de l'homme, ont dit que ceux-ci ou leurs œufs s'introduisaient en effet dans notre économie, mais que ce n'était qu'en éprouvant certains changemens qu'ils devenaient des entozoaires. Les alimens, les boissons et l'air étaient les moyens supposés par lesquels cette introduction s'effectuait.

Une foule de difficultés s'élevant encore contre cette dernière hypothèse, on a reconnu enfin que les entozoaires formaient une classe particulière d'êtres tout à fait distincts des autres animaux, ne pouvant pas, par conséquent, provenir d'aucun être vivant extérieur aux animaux au sein desquels on les trouve. Il fallait cependant savoir comment ces vers ont pris origine dans les endroits où on les rencontre.

On a pour cela imaginé quatre hypothèses; les uns ont dit : les œufs de ces entozoaires, sortant de l'intérieur des animaux qui les contiennent, se répandent partout, et, s'introduisant au moyen des alimens et de l'air dans le sein d'autres animaux, y font éclore par la suite les vers dont ils sont provenus. D'autres ont imaginé que ces œufs étaient transmis aux enfans soit au moyen du père, soit au moyen de la mère, et que passant ainsi de génération en génération, ces germes se développaient dans les individus chez lesquels se réunissaient les conditions nécessaires à ce développement. Enfin, dernièrement, beaucoup de médecins, surtout en Allemagne, voyant l'insuffisance, et surtout les difficultés de ces hypothèses, les ont rejetées toutes, et ont eu recours à la génération spontanée ou équivoque, comme on l'appelait autrefois, pour expliquer la formation des vers intestinaux.

Je ne présenterai pas ici tous les raisonnemens pour et contre au moyen desquels on a voulu établir ou rejeter chacune de ces hypothèses; cela m'entraînerait trop loin. Dans les ouvrages d'*Andry* et *Brera*, qui ont soutenu la génération au moyen des œufs, et dans ceux de *Rudolphi* et *Bremser*, qui ont, au contraire, défendu la génération spontanée, on trouve tout au long tout ce qu'on peut désirer

sur ce sujet. Je me contenterai de dire que toutes ces hypothèses éprouvent plus ou moins de difficultés dans leur admission, mais que, s'il fallait en embrasser une, je serais porté à me décider pour la génération spontanée. C'est, en effet, l'hypothèse qui est appuyée par les meilleurs raisonnemens, et qui en outre explique mieux les faits.

SECTION II.

Histoire médicale des vers plats articulés qu'on trouve chez l'homme.

Étiologie.

Le ténia et le bothryocéphale ont été observés chez des individus qui étaient placés sous l'influence des circonstances les plus opposées; cependant on a remarqué un certain nombre de celles-ci qui, se trouvant agir plus communément sur les personnes affectées de ces entozoaires, ont été considérées comme les causes de leur production.

Ces causes peuvent exister dans l'homme même ou hors de lui. Parmi les premières, on peut compter le sexe féminin, l'âge adulte, le tempérament lymphatique, les constitutions soit naturellement faibles, soit affaiblies par des maladies, et enfin certains états maladifs, comme ceux qui dépendent des scrophules, du rachitisme, de certaines affections chroniques du tube digestif, ou de toute autre qui donne à toute l'économie un certain cachet anémique. Dans le même genre de causes on doit ranger l'habitation dans les endroits bas, sombres et humides, la vie sédentaire, l'usage dominant de certains alimens, comme le lait et ses préparations, les farineux, et, selon quelques auteurs, tous ceux qui sont trop nutritifs par rapport aux forces assimilatrices de l'individu.

A toutes ces causes il faudrait ajouter, comme une cause indispensable, l'introduction dans l'économie des germes du ténia ou du

bothryocéphale, si on admettait qu'ils viennent du dehors. Pour les médecins qui admettent cette opinion, toutes les autres causes que nous avons mentionnées ne font que prédisposer l'individu au développement de ces germes par hasard introduits dans leur économie. Pour ceux, au contraire, qui rejettent cette manière de voir, et qui croient à la génération spontanée, ces dernières causes sont considérées comme autant de circonstances favorables sous l'influence desquelles celle-ci se produit plus facilement.

Le ténia et le bothyrocéphale peuvent, ainsi que les autres vers intestinaux, se développer d'une manière soit endémique, soit épidémique, chez l'homme. C'est ainsi que *Daquin*, au rapport de *Bremser*, dit qu'en Savoie, auprès de Chambéry, on observe une quantité très-remarquable d'individus affectés de vers intestinaux. Selon le même auteur, un médecin nommé *Marie* a observé une vraie épidémie vermineuse à Ravenne. Quelquefois aussi, ces entozoaires se présentent comme une complication fréquente dans certaines épidémies de toute autre nature.

On ne trouve pas partout le ténia et le bothryocéphale avec la même fréquence : c'est ainsi qu'en Suisse, en Pologne et dans la Russie, le ténia est très-rare, tandis que le bothryocéphale est, au contraire, très-commun. En Suède, en Prusse, dans l'Allemagne, l'Italie et le Portugal, on ne rencontre presque pas de ténias. En France, il paraît qu'on a rencontré les deux espèces à peu près avec la même fréquence.

Symptomatologie.

A en croire quelques médecins, comme *Andry*, *Fortassin* et autres, il n'y a pas de symptômes ou d'accidens graves auxquels le ténia, ainsi que les autres vers intestinaux, ne puissent donner lieu ; quelques-uns même ont attribué à la présence de ces animaux parasites quelques morts subites qu'ils n'ont pas pu expliquer autrement. D'après ces idées, on avait cru pendant long-temps qu'il ne pouvait y avoir rien de plus dangereux que la présence de ces hôtes au sein de

notre économie. Les médecins qui ont partagé cette manière de voir ont été conduits à l'adopter d'après des observations dans lesquelles des affections de toute espèce étaient accompagnées de la présence du ténia ; et prenant alors pour cause ce qui n'était qu'un symptôme ou une complication, ils ont fait jouer à cet entozoaire, ainsi qu'aux autres vers intestinaux, un rôle immense dans la production des maladies.

Après qu'un esprit rigoureux d'analyse a présidé aux observations en médecine, on a bientôt reconnu combien il y avait d'exagération dans les récits des anciens médecins à cet égard ; quelques helmintologistes sont même tombés dans un extrême opposé, et ont dit que les vers intestinaux non-seulement existaient impunément au sein de notre économie, mais qu'ils y remplissaient certaines fonctions nécessaires à son entretien. *Goëze*, *Abilgard* et *Gauthieri*, ont partagé cette opinion, et ont même cherché a indiquer quelles étaient ces fonctions utiles qu'ils étaient appelés à remplir. Ce qui les a fait penser ainsi, c'est l'observation de beaucoup d'individus qui n'éprouvent aucune espèce d'incommodité, qui sont même très-bien constitués, et dans lesquels cependant on a vu des vers être évacués, des ténias même rester inaperçus jusqu'à la mort. Ces cas, qui ne sont pas rares chez l'homme, sont même extrêmement communs chez les animaux.

Bloch rapporte, entre beaucoup d'autres faits semblables, celui d'une colombe parfaitement bien portante, qu'on tua, et dans laquelle on trouva tout le tube digestif rempli de ténias de toute espèce.

Les personnes chez lesquelles existe un ténia ou un bothryocéphale n'éprouvent quelquefois aucune espèce d'incommodité, comme nous venons de le dire; mais le plus souvent, au contraire, une foule de symptômes plus ou moins graves et d'autres phénomènes morbides se manifestent. Parmi ces phénomènes, il y en a qui sont directement produits par le ténia, et constituent par suite des signes pathognomoniques lorsqu'ils se montrent. Il y en a d'autres qui sont considérés comme sympathiques, et d'autres enfin qui sont indépendans de

la présence de ces vers, et qui dépendent d'autres maladies qui existent en même temps chez l'individu affecté de ténia. Le plus souvent il est très-difficile de distinguer ces trois ordres de phénomènes : aussi beaucoup de médecins les ont confondus, et ont attribué à la présence du ténia une foule de symptômes qui quelquefois ne dépendaient pas de lui. Voilà, au reste, quels sont les phénomènes qui accompagnent le plus souvent la présence d'un ténia.

Le visage est pâle, plombé, se colorant quelquefois tout à coup et d'une manière irrégulière; le ventre est tendu et volumineux; les extrémités, ainsi que les autres parties du corps, sont maigres et comme atrophiées; les yeux perdent leur brillant et deviennent ternes; la pupille est dilatée, et les paupières inférieures sont cernées par un cercle bleuâtre; le nez, souvent enflé, est le siége de démangeaisons continuelles qui obligent le malade à le frotter continuellement; des épistaxis, des bourdonnemens d'oreilles, des maux de tête, des envies de pleurer, l'insomnie, ou un sommeil interrompu par des réveils en sursaut, des grincemens de dents, tourmentent aussi le malade; l'haleine est fétide; la bouche se remplit de salive, surtout le matin à jeun; la langue se recouvre d'un enduit tantôt blanchâtre, tantôt jaunâtre; l'appétit, quelquefois nul, est le plus souvent augmenté, et devient même par momens insatiable. On observe aussi des nausées, des vomissemens, des coliques plus ou moins violentes, et siégeant principalement autour de la région ombilicale; des déjections glaireuses et souvent teintes de sang, et des démangeaisons à l'anus; l'urine est trouble, sédimenteuse, et ressemble quelquefois à du lait étendu d'eau.

A cette série de symptômes, quelques auteurs joignent aussi des convulsions, la surdité, l'aphonie, les lipothymies fréquentes, l'amaurose, des attaques épileptiques ou cataleptiques, et enfin des mouvemens fébriles, soit rémittens, soit intermittens.

Ces symptômes sont communs aux individus affectés du ténia et à ceux chez qui existent d'autres vers intestinaux; leur ensemble constitue ce qu'on a désigné sous le nom de *maladie vermineuse*. Les in-

dividus affectés de ténia présentent en outre un certain nombre de phénomènes qui leur sont particuliers. Le ténia, par ses grands mouvemens dans les intestins, fait éprouver dans le ventre un sentiment de tournoiement très-particulier; quelquefois on aperçoit dans différens points de l'abdomen des élévations se formant d'une manière passagère, pour aller reparaître dans d'autres endroits. Ce phénomène est dû à l'agglomération d'une portion plus ou moins étendue du ver dans un point du conduit intestinal, duquel résulte un soulèvement des parois abdominales dans cet endroit. Enfin la sortie par l'anus d'une portion de ténia ou de bothryocéphale, qui peut rester pendante quelque temps, rentrer après, ou se détacher du reste, et l'apparition dans les matières fécales des vers cucurbitains, sont des phénomènes qui, quand ils se montrent, ne laissent plus aucun doute sur l'existence de ces vers.

Quoiqu'on trouve le plus souvent chez les individus affectés du ténia presque tous les symptômes que nous venons d'indiquer, il n'en est aucun qui ne puisse manquer; quelquefois même pas un seul ne se montre, comme nous l'avons déjà dit; il peut aussi arriver que le plus grand nombre se réunisse dans un individu chez lequel cependant il n'existe pas de vers intestinaux : aussi on a eu grand tort de considérer tous ces phénomènes morbides comme le résultat de la présence du ténia dans les intestins. Ce qui prouve encore que cet entozoaire n'est pas la cause de tous ces accidens, c'est que bien souvent on voit des malades en être complètement débarrassés, et cependant ces mêmes symptômes continuer à se montrer pendant un temps plus ou moins long.

A côté de ces cas, dont je ne crois pas nécessaire de citer des exemples, parce que tous les médecins en ont observé, il en est d'autres, à la vérité, dans lesquels on a vu les accidens les plus redoutables cesser complètement après l'expulsion du ténia. *Brera* et *Bremser* citent une foule de cas dans lesquels on a vu des convulsions, des épilepsies, des aphonies, des cécités, des rires involontaires, la danse de Saint-Guy et une foule d'autres maladies, cesser complètement

après l'expulsion des vers intestinaux. Mais si on fait attention au genre de traitement si énergique auquel les médecins qui ont rapporté ces exemples soumettaient les malades pour les débarrasser des vers, on pourra bientôt se convaincre que la cessation de ces accidens pouvait être plutôt due au traitement auquel le malade venait d'être soumis qu'à la sortie du ténia ou autres vers intestinaux; ou en d'autres termes, qu'il y avait simple coïncidence d'effets plutôt que rapport de causalité.

Nous considérons donc, avec *Rudolphi* et *Bremser*, le développement du ténia ou du bothryocéphale comme l'effet d'un état particulier dans lequel se trouve l'individu chez qui ce développement a lieu. Mais ferons-nous, comme quelques médecins, de cet état une entité morbide particulière à laquelle on puisse donner le nom de *vermineuse?* Je ne le pense pas. Quoiqu'on ne puisse pas définir cet état, je me contenterai de dire qu'il se retrouve surtout chez les personnes lymphatiques, scrophuleuses, rachitiques; dans celles surtout affectées de gastro-entérites chroniques, et dans toutes celles, enfin, dans lesquelles une faiblesse générale domine. En examinant tous les symptômes que nous avons dits accompagner le plus souvent la présence du ténia, on voit, en effet, qu'ils ne sont que ceux de ces différentes affections. C'est donc à elles et non au ténia qu'il faut attribuer tous les accidens redoutables qu'on a à tort considérés comme occasionés par cet entozoaire.

Quelques médecins ont cependant pensé que le ténia pouvait donner lieu par lui-même à quelques accidens mortels. Ces accidens sont la perforation intestinale et l'obstruction du canal de ce nom. Ils ont dit, pour le premier, que le ténia armé pouvait, au moyen de ses crochets, perforer l'intestin, et se frayer ainsi une route, soit dans le péritoine, soit dans d'autres organes. Il est cependant impossible de concevoir, comme l'observe *Rudolphi*, que des organes si mous comme ceux qui garnissent la tête du ténia soient capables de perforer les intestins. Aussi il n'y a pas d'observation bien constatée qui prouve une pareille perforation. On a pensé aussi que le ténia ou

le bothryocéphale, en s'agglomérant dans un point du conduit intestinal, pouvait obstruer celui-ci, et donner par suite lieu à tous les accidens redoutables qui en dérivent. Si on fait aussi attention combien ces vers sont mous et glissans, on ne pourra non plus concevoir comment ils pourraient s'arrêter dans un point quelconque du tube digestif sans être bientôt entraînés par les matières fécales, si ces vers, par leurs propres mouvemens, ne cherchaient pas à prendre une autre position. C'est donc aussi à tort que les médecins ont adopté un pareil accident comme possible.

D'après tout ce que nous venons de dire, nous pourrons tirer deux conséquences très-importantes pour le diagnostic et le prognostic de l'affection qui nous occupe, savoir :

1°. Qu'il n'y a de signe certain et pathognomonique de la présence du ténia ou bothryocéphale dans les intestins que la sortie d'une portion plus ou moins grande de ces vers par l'anus, ou bien l'existence dans les matières fécales, soit des vers cucurbitains, soit de ces mêmes portions qui se sont détachées du reste.

2° Que ces entozoaires en eux-mêmes ne présentent aucune gravité pour les individus qui les logent; que c'est l'état particulier dans lequel ils se trouvent, et qui a favorisé le développement de ces vers, qu'il faut surtout considérer, et qui peut seulement fournir le danger quand il y en a.

Traitement.

Il y a peu d'affections pour le traitement desquelles on ait employé un plus grand nombre de médicamens que pour celui du ténia. Ces médicamens, combinés de plusieurs manières, ont formé la base d'autant de traitemens particuliers. Malgré cette énorme quantité de traitemens, qu'on a tour à tour vantés comme plus ou moins capables d'expulser le ténia, on n'en avait pas encore trouvé un seul qui ne présentât le grand inconvénient d'être plus ou moins dangereux pour l'individu qui en faisait usage. En effet, parmi ces médicamens, ceux

sur l'effet desquels on pouvait le mieux compter étaient des purgatifs, des drastiques, ou des stimulans d'un autre ordre, qui, à la dose à laquelle on devait les prendre pour être certain de leur action, devenaient des médicamens excessivement dangereux, sinon pour tous, au moins pour un grand nombre de malades. Cette assertion est d'autant plus facile à concevoir, si on songe que les individus affectés du ténia sont, en grande partie au moins, affectés aussi d'autres maladies, et que celles-ci ont particulièrement leur siége dans le tube digestif. *Brera* disait (1) : « Nous manquons d'un spécifique pour les tuer (les ténias) sans altérer l'estomac et les intestins. » Cette lacune dans la thérapeutique était sentie par tous les médecins. Heureusement on peut dire qu'elle a été remplie dans ces derniers temps; aujourd'hui, on connaît en effet un moyen extrêmement avantageux à l'aide duquel on expulse le ténia sans porter, on peut le dire, aucune atteinte aux organes digestifs. Ce médicament, connu aujourd'hui de tous les médecins, est l'écorce de la racine de grenadier, moyen vraiment précieux, dont l'emploi est aussi simple qu'efficace.

Dans cette thèse, je ne me propose pas de faire l'énumération de tous les traitemens qu'on a dirigés contre le ténia : ce serait un travail aussi long qu'inutile, puisque je ne ferais que copier des choses qu'on trouve partout : je me bornerai donc à parler du traitement par l'écorce de grenadier.

M. *Bayle*, dans sa Bibliothèque de thérapeutique, nous fait connaître un fait assez remarquable, c'est-à-dire que les effets ténifuges de la racine de grenadier, ainsi que de son fruit, étaient déjà connus des anciens; il cite même des passages de Caton le censeur, de Dioscoride et de Pline (2), par lesquels il est clairement prouvé que ces auteurs employaient ces substances pour expulser le ténia. Il est

---

(1) Ouvrage cité, p. 277.

(2) Ouvrage cité, t. 1, p. 313.

cependant certain qu'on avait oublié complètement de pareils faits, et qu'au commencement de ce siècle pas un seul médecin, que je sache, en Europe n'avait recours à la racine de grenadier pour combattre le ténia. C'est des Indes que nous est venu de nouveau la connaissance des vertus ténifuges de ce médicament.

Les Anglais établis dans ces contrées, mieux instruits sur leurs véritables intérêts que ne l'ont été nos héroïques Portugais lorsqu'ils ont ouvert au monde une nouvelle route pour un pays qu'ils ont dominé avec tant d'éclat; les Anglais, dis-je, y ont établi une société savante qui a pour objet d'explorer toutes les connaissances des Indiens, afin d'enrichir la science avec les faits qui ne seraient pas connus des Européens. C'est au moyen de cette association qu'on vint à savoir que les Indiens faisaient usage, avec beaucoup de profit, contre le ténia, d'une formule dans laquelle entrait, comme principale substance, l'écorce de la racine de grenadier. M. *Buchmann*, en 1807, fut le premier qui fit connaître en Europe, au moyen du *Edimb. med. and. phys. Journ.* (1), la vertu ténifuge de cette écorce. Ces faits restèrent encore inaperçus jusqu'en 1821 : ce fut alors que M. *Breton*, médecin anglais, publia, dans les Transactions médico-chirurgicales, huit observations dans lesquelles le médicament mentionné avait complètement réussi.

Lorsque ces faits furent à la connaissance de mon père, il essaya l'écorce de grenadier chez plusieurs malades affectés du ténia, et ayant réussi complètement, il crut devoir faire connaître ces faits. Il en fit alors l'objet du Mémoire que nous avons cité, qui renferme onze cas dans lesquels l'usage de ce médicament a aussi complètement réussi.

La correspondance que mon père entretenait alors avec quelques médecins de Paris a fait connaître dans cette ville ce Mémoire, qui

---

(1) Vol. 3, p. 22.

éveilla l'attention des praticiens sur l'emploi, comme ténifuge, de l'écorce de grenadier. Des essais furent faits, et on sait aujourd'hui que leurs bons résultats ont généralisé en France, et par suite dans toute l'Europe, l'usage de ce médicament, dont tous les médecins ont pu déjà constater les bons effets.

On sait que c'est en décoction qu'on administre l'écorce de la racine de grenadier. M. *Breton*, pour se conformer à la formule indienne, faisait bouillir deux onces de l'écorce fraîche dans une livre et demie d'eau, jusqu'à réduction de moitié. Mon père, pour plus de commodité dans l'administration, faisait réduire le liquide à une livre. Ce décoctum était administré à la dose de deux onces de demi-heure en demi-heure.

Cette médication, quoique simple, exige cependant, pour être efficace, quelques précautions. C'est ainsi que, d'après les observations de mon père, il résulte qu'il faut donner ce médicament lorsque le malade présente, dans les déjections des vers cucurbitains, et jamais lorsque de grandes portions de ténia ont été évacuées. Lorsque ce dernier cas se présente on réussit difficilement à évacuer le reste de ce ver; tandis que, dans le premier, le ténia est presque toujours expulsé au deuxième jour du traitement. Lorsqu'une grande portion du ténia est sortie, il faut donc attendre que des vers cucurbitains se montrent de nouveau dans les matières fécales pour administrer le traitement. C'est aussi alors que les incommodités du malade causées par le ténia s'aggravent, et qu'il sollicite d'ordinaire les secours du médecin.

Si, au lieu d'un ténia, on avait affaire à un bothryocéphale, il est clair, d'après ce que nous avons dit, qu'on ne pourrait pas attendre la sortie des vers cucurbitains, puisqu'il ne s'en sépare pas; mais il faudrait aussi alors mettre un intervalle un peu long entre la sortie d'une portion considérable de ce ver et l'administration du médicament. L'augmentation des souffrances occasionées par ce ver est alors la seule indication du moment convenable pour le combattre.

La décoction de l'écorce de grenadier excite quelquefois des vertiges, des nausées, des vomissemens, et même de la diarrhée, surtout si on dépasse les doses indiquées. Pour éviter ces inconvéniens, on fait, lorsque le sujet est irritable, administrer seulement six doses de deux onces du décoctum, le matin à jeun; si des nausées survienent, on suspend le médicament pour ne faire prendre le reste que le soir, trois heures après le repas. Si le malade supporte bien le médicament, on peut sans inconvénient augmenter un peu la dose journalière. Si aucun effet n'est produit le premier jour, on réitère la médication le jour suivant; et alors il est rare que l'évacuation prompte et totale du ver n'ait pas lieu. S'il arrive qu'une grande portion du ténia ou du bothryocéphale soit seulement sortie, il est presque toujours inutile d'administrer de nouveau le médicament pour faire expulser le reste; il vaut mieux alors laisser reposer le malade, et combattre de nouveau le ver seulement un peu plus tard, lorsque des vers cucurbitains se manifestent dans les déjections, si c'est le ténia auquel on a affaire, ou bien autrement lorsque les incommodités résultant du développement excessif du bothryocéphale se manifestent de nouveau.

On trouve dans les livres, et j'ai entendu dire aux professeurs de cette école, que c'est la racine de grenadier sauvage qu'il faut employer de préférence. Je ne sais pas s'il y a quelque raison de préférer celui-ci à la variété cultivée; ce que je peux affirmer, c'est que mon père a toujours employé cette dernière, et la recommande même dans son mémoire.

On peut employer aussi l'écorce sèche; mais alors, si on la donne en décoction, au lieu de deux onces, il faut seulement en donner une; on peut la donner aussi en poudre depuis dix jusqu'à quarante-huit grains pour les adultes : on administre cette poudre soit en la délayant dans l'eau, soit en l'enveloppant dans du pain à chanter. Pour aider l'effet de ce mode d'administration, on doit faire boire au malade beaucoup d'eau froide. On sait, en effet, d'après les expériences de *Rosenstein*, que l'eau froide a sur le ténia une double

action très-convenable pour son expulsion : le froid d'abord le saisit, le contracte, et lui ôte par là la faculté de se mouvoir et de s'attacher aux parois intestinales ; en second lieu, l'eau, pénétrant tout le corps du ver, le tuméfie, l'engourdit, et favorise par là le même effet.

Quelques médecins, et en France, on suit généralement cette pratique, prescrivent, la veille de l'administration de l'écorce de grenadier, un purgatif aux malades. L'on emploie à cet effet de préférence l'huile de ricin. Mon père ne faisait usage de cet auxiliaire que dans un seul cas, c'est-à-dire lorsqu'une longue portion du ver pendait de l'anus après l'administration du décoctum.

Dans le traitement des individus affectés du ténia, il y a deux indications à remplir bien distinctes : la première consiste dans l'expulsion de l'entozoaire ; c'est ce qu'on obtient par le moyen que nous venons d'indiquer : la seconde, a pour objet de détruire la disposition à la nouvelle formation de ces vers. Il serait donc très-absurde de supposer qu'après avoir fait expulser un ténia on a tout fait, et plus absurde encore de croire qu'un anthelmintique, quel qu'il soit, peut remplir dans tous les cas les deux indications à la fois. Nous avons, en effet, montré que la disposition à la vermine dépendait d'une foule de causes bien distinctes les unes des autres ; il est donc évident qu'on ne les détruira pas par les mêmes moyens. Je ne m'occuperai pas d'indiquer ces différens moyens, car ils sont aussi variés que les états différens dans lesquels peuvent se trouver les individus affectés du ténia, qu'il me suffise d'indiquer ici cette seconde partie du traitement, qui d'ailleurs ne présente rien de spécial.

Avant de terminer mon sujet, je crois utile de transcrire ici les expériences que mon père a faites, par lesquelles on peut se faire parfaitement une idée de la manière par laquelle le décoctum de l'écorce de la racine de grenadier agit pour expulser le ténia, ainsi que de quelques autres particularités propres à l'histoire de ces entozoaires. Je ne ferai pour cela que donner ici la traduction du rapport de ces observations et expériences consignées dans le mémoire cité.

Observations et expériences zoonomiques relatives au ténia.

Ire. Observation. Ayant introduit dans un vase contenant de l'eau tiède un morceau de ténia vivant encore, j'ai observé que, tous ses anneaux se trouvant sous l'eau, chacun se contractait et s'allongeait plus ou moins et sans aucun ordre, sans qu'il en résultât un mouvement de progression pour le tout.

IIe. Observation. Faisant sortir de l'eau les deux extrémités de ces morceaux de ténia, et les accolant aux parois sèches du vase, de manière que la partie moyenne restât toujours sous l'eau, j'ai observé qu'il se formait tout le long du ver un mouvement vermiculaire, qui commençait de l'extrémité correspondante à la tête, et se terminait dans l'opposée. De ce mouvement résultait une augmentation de la portion caudale qui restait hors de l'eau.

IIIe. Observation. Une portion d'un autre ténia ayant été aussi mise dans l'eau tiède, se contracta d'une telle manière, qu'elle se présenta sous la forme ondulatoire, c'est-à-dire offrant des parties renflées et contractées alternativement, ce qui prouve que cette forme dans les ténias est accidentelle.

IVe. Observation. Un ténia avec son cou et sa tête, immergé tout entier dans l'eau tiède, présenta dans toute son étendue, excepté la tête et le cou, des contractions et des alongemens partiels semblables à ceux de l'observation première, sans qu'il en résultât aucun mouvement de totalité.

Expérience première. Ayant piqué avec la pointe d'une épingle un des anneaux du ténia de l'observation troisième, un liquide lactescent sortit par la piqûre, lequel monta à la surface de l'eau. Au

rapport des malades, les vers cucurbitains excrètent un pareil liquide lorsqu'ils sortent spontanément.

Expérience deuxième. Quelques vers cucurbitains fraîchement évacués ont été mis dans l'eau à vingt-six degrés de Far.; ils se sont contractés promptement et ont exécuté des mouvemens vermiculaires semblables à ceux des sangsues. Lorsqu'on les ôtait de l'eau, tous ces mouvemens cessaient, et les vers restaient dans le relâchement comme avant. Si on renouvelait l'expérience, les mêmes phénomènes se présentaient, mais plus faiblement.

Cette expérience confirme celles de *Rosenstein* sur l'action du froid sur le ténia. Pour éviter l'effet de cet agent et mieux apprécier l'action de la décoction de l'écorce de la racine de grenadier, j'ai fait les expériences suivantes.

Expérience troisième. J'ai passé un vers cucurbitain de l'eau tiède où il se trouvait dans le décoctum ordinaire de l'écorce étendu d'eau et tiède aussi. Le ver montra dans ce liquide moins de mouvement.

Expérience quatrième. Un autre cucurbitain ayant été mis dans le décoctum ordinaire chaud, et non affaibli, j'ai observé que le ver, lorsqu'il était tombé dans ce liquide, se roidissait tout de suite, et devenait immobile.

Expérience cinquième. Ayant de nouveau remis dans l'eau simple, mais tiède, les deux vers cucurbitains des expériences troisième et quatrième, ils exécutèrent peu de mouvement, le second surtout. Le dernier cessait plus vite que l'autre d'exercer toute espèce de mouvement, et tous les deux beaucoup plus vite aussi que les cucurbitains qui n'avaient pas été mis dans le décoctum.

Expérience sixième. Un cucurbitain a été mis dans l'acide nitrique

affaibli, et à mon étonnement il n'a pas paru très-incommodé dans ce milieu. L'ayant passé après dans l'eau simple et tiède, il montra par ses mouvemens avoir beaucoup de vie.

C'est ainsi que l'écorce de la racine de grenadier doit être considérée comme un vrai anthelmintique, c'est-à-dire comme un poison pour les vers intestinaux, le ténia du moins. Ce poison pour le ténia ne l'étant pas pour l'homme, n'exerçant même pas sur lui une action bien remarquable, résout parfaitement le problème médical, dans lequel il faudrait avoir une substance qui, introduite dans l'économie, tuât le ténia, ou le paralysât du moins, pour favoriser ainsi son expulsion, sans agir sur l'homme d'une manière nuisible.

FIN.